



UNIVERSITAS GUNADARMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
MATEMATIKA LANJUT 2	IT045218	2	4	Agustus 2018
Otorisasi	Nama Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)	Ketua Program Studi	
			Prof. Dr.-Ing. Adang Suhendra, S.Kom., M.Sc.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah			
	CPPS 1	Kemampuan memahami konsep sains yang mendukung analisis, metode dan teknik komputasi paralel yang terdistribusi dalam pengembangan produk perangkat lunak teknologi informasi untuk sistem dengan kompleksitas komputasi dengan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif.		
	CPPS 2	Kemampuan mengidentifikasi, menganalisis, merancang dan mendapatkan solusi dengan komputasi serta mengkombinasikan berbagai prosedur teknis rekayasa teknologi Informatika secara tepat, menyeluruh dan optimal.		
	CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)			
	CPMK 1.2	Kemampuan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif.		
	CPMK 2.1	Kemampuan mengidentifikasi, menganalisis, merancang dan mendapatkan solusi dengan komputasi.		
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas teori tentang deret fourier,integral fourier, transformasi fourier, transformasi laplace, fungsi gamma, dan fungsi beta, serta aplikasinya dalam pengembangan ilmu Informatika dan komputer terutama dalam mengembangkan bidang programmer, multimedia, design grafik, dan network administrator.			

Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deret Fourier 2. Integral Fourier 3. Transformasi Fourier 4. Transformasi Laplace 5. Fungsi Gamma 6. Fungsi Beta 	
Daftar Referensi	Utama :	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ayres, Frank J.R., 1978, Differential and Integral Calculus Ed.2.McGraw-Hill, New York 2. Spiegel, Murray R., 1983,Advanced Calculus.McGraw-Hill, New York 3. Spiegel, Murray R., 1983, Advanced Mathematics.McGraw-Hill, New York 4. Suhaedi, Suryadi H.S., 1994, Matematika Lanjut.Gunadarma, Jakarta 	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak	Perangkat Keras
		Komputer, Laptop, Proyektor
Nama Dosen Pengampu	Dr. Iffatul Mardhiyah	
Mata Kuliah Prasyarat (Jika Ada)	Matematika Dasar 1 dan Matematika Dasar 2	

Mata Kuliah: Matematika Lanjut 2 (IT045218) / 2 SKS

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH MATEMATIKA LANJUT 1 :

1. Kemampuan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif.
2. Kemampuan mengidentifikasi, menganalisis, merancang dan mendapatkan solusi dengan komputasi.

EVALUASI AKHIR SEMESTER (mg ke 16)

[CPPS 1,2 CPMK 1.2, 2.1]: Mahasiswa mampu mengenal penggunaan Fungsi Gamma dan Fungsi Beta (mg ke 14)



[CPPS 1,2 CPMK 1.2, 2.1]: Mahasiswa mampu mengenal aplikasi Fungsi Gamma dan Fungsi Beta (mg ke 15)



[CPPS 1,2 CPMK 1.2, 2.1]: Mahasiswa mampu mengenal dan menyelesaikan masalah Fungsi Beta (mg ke 13)



[CPPS 1,2 CPMK 1.2, 2.1]: Mahasiswa mampu mengenal dan menyelesaikan masalah Fungsi Gamma (mg ke 12)



[CPPS 1,2 CPMK 1.2, 2.1]: Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah Transformasi Laplace (mg ke 8, 9, 10)



EVALUASI TENGAH SEMESTER (mg ke 11)

[CPPS 1,2 CPMK 1.2, 2.1]: Mahasiswa mampu memberikan aplikasi deret Fouries (mg ke 7)



[CPPS 1,2 CPMK 1.2, 2.1]: Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah Transformasi Fourier (mg ke 6)



[CPPS 1,2 CPMK 1.2, 2.1]: Mahasiswa mampu mengenal pengintegralan deret Fourier (mg ke 4)



[CPPS 1,2 CPMK 1.2, 2.1]: Mahasiswa mampu mengenal bentuk integral Fourier (mg ke 5)



[CPPS 1,2 CPMK 1.2, 2.1]: Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah deret Fourier, deret setengah jangkauan, konvergensi deret Fourier (mg ke 2, 3)



[CPPS 1,2 CPMK 1.2, 2.1]: Mahasiswa mampu mengetahui konsep dasar Deret Fourier (mg ke 1)

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yang diharapkan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk & Metode Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Penilaian			Referensi
					Indikator	Kriteria	Bobot	
1	Mahasiswa mampu memahami konsep fungsi periodik beserta grafik dan contohnya, memahami perbedaan fungsi ganjil dan fungsi genap, menguasai konsep deret fourier, menuliskan bentuk deret fourier dan besarnya koefisien fourier dari suatu fungsi periodik.	Pengantar Deret Fourier <ul style="list-style-type: none"> - Definisi fungsi periodik - Definisi fungsi ganjil dan fungsi genap - Definisi deret fourier - Rumus koefisien fourier 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk : Kuliah - Metode : Ceramah, Problem Based Learning, Self-Learning (V-Class), Diskusi Kelompok - Tugas 1 	2 x 50 Menit	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Deret Fourier - Kelengkapan isi rangkuman - Kebenaran isi rangkuman. Penilaian kompetensinya : <ul style="list-style-type: none"> - Sangat memuaskan - Memuaskan - Batas - Kurang memuaskan - Di bawah standar 	Partisipasi Mahasiswa	10 %	[1], [2], [3], [4]
2	Mahasiswa mampu memahami penentuan koefisien	Deret Fourier (Bagian 1) <ul style="list-style-type: none"> - Koefisien fourier pada fungsi ganjil dan fungsi genap 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk : Kuliah - Metode : 	2 x 50 Menit	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Deret Fourier Setengah Jangkauan 	Partisipasi Mahasiswa	10 %	[1], [2], [3], [4]

	fourier pada fungsi ganjil dan fungsi genap, menentukan koefisien fourier dari deret fourier sinus/cosinus separuh jangkauan	<ul style="list-style-type: none"> - Deret fourier sinus/cosinus separuh jangkauan - 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah, Problem Based Learning, - Self-Learning (V-Class), Diskusi Kelompok - Tugas 1 		<ul style="list-style-type: none"> - Kelengkapan isi rangkuman - Kebenaran isi rangkuman. <p>Penilaian kompetensinya :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sangat memuaskan - Memuaskan - Batas - Kurang memuaskan - Di bawah standar 			
3	Mahasiswa mampu memahami konvergensi deret fourier, menentukan konvergensi deret fourier dengan syarat dirichlet, menentukan bentuk identitas parseval	Deret Fourier (Bagian 2) <ul style="list-style-type: none"> - Konvergensi deret fourier - Syarat Dirichlet - Identitas parseval 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk : Kuliah - Metode : - Ceramah, Problem Based Learning, - Tugas 1 	2 x 50 Menit	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Konvergensi Deret - Kelengkapan isi rangkuman - Kebenaran isi rangkuman. <p>Penilaian kompetensinya :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sangat memuaskan - Memuaskan - Batas - Kurang memuaskan - Di bawah standar 	Partisipasi Mahasiswa	5 %	[1], [2], [3], [4]

4	Mahasiswa mampu memahami cara penulisan bentuk kompleks dari deret fourier, menentukan diferensiasi deret fourier, menentukan pengintegralan deret fourier, menentukan himpunan fungsi tegak lurus.	Deret Fourier (Bagian 3) <ul style="list-style-type: none"> - Bentuk kompleks dari deret fourier - Diferensiasi deret fourier - Pengintegralan deret fourier - Fungsi tegak lurus 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk : Kuliah - Metode : Ceramah, Problem Based Learning, - Diskusi Kelompok 	2 x 50 Menit	<ul style="list-style-type: none"> - Kelengkapan isi rangkuman - Kebenaran isi rangkuman. Penilaian kompetensinya : <ul style="list-style-type: none"> - Sangat memuaskan - Memuaskan - Batas - Kurang memuaskan - Di bawah standar 	Partisipasi Mahasiswa	5 %	[1], [2], [3], [4]
5	Mahasiswa mampu mengetahui bentuk-bentuk ekuivalen integral fourier, mencari relasi identitas parseval untuk menentukan bentuk integral fourier.	Integral Fourier <ul style="list-style-type: none"> - Bentuk-bentuk ekuivalen integral fourier - Identitas parseval untuk integral fourier 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk : Kuliah - Metode : Ceramah, Problem Based Learning, - Diskusi Kelompok - Tugas 1 	2 x 50 Menit	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Integral Fourier - Kelengkapan isi rangkuman - Kebenaran isi rangkuman. Penilaian kompetensinya : <ul style="list-style-type: none"> - Sangat memuaskan - Memuaskan 	Partisipasi Mahasiswa	10 %	[1], [2], [3], [4]

					<ul style="list-style-type: none"> - Batas - Kurang memuaskan - Di bawah standar 			
6	Mahasiswa mampu memahami bentuk fungsi transformasi fourier, teorema konvolusi, fungsi invers transformasi fourier.	<ul style="list-style-type: none"> - Transformasi Fourier - Fungsi transformasi fourier - Teorema konvolusi - Invers transformasi fourier 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk : Kuliah - Metode : Ceramah, Problem Based Learning, - Diskusi Kelompok - Tugas 2 	2 x 50 Menit	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Transformasi Fourier - Kelengkapan isi rangkuman - Kebenaran isi rangkuman. <p>Penilaian kompetensinya :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sangat memuaskan - Memuaskan - Batas - Kurang memuaskan - Di bawah standar 	Partisipasi Mahasiswa	5 %	[1], [2], [3], [4]

7	Mahasiswa mampu memahami pemberian contoh aplikasideret fourier, aplikasi transformasi fourier dalam kehidupan nyata.	Aplikasi Deret Fourier <ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi deret fourier - Aplikasi transformasi fourier - 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk : Kuliah - Metode : Ceramah, - Problem Based Learning, - Diskusi Kelompok 	2 x 50 Menit	<ul style="list-style-type: none"> - Kelengkapan isi rangkuman - Kebenaran isi rangkuman. Penilaian kompetensinya : <ul style="list-style-type: none"> - Sangat memuaskan - Memuaskan - Batas - Kurang memuaskan - Di bawah standar 	Partisipasi Mahasiswa	10 %	[1], [2], [3], [4]
8	Mahasiswa mampu memahami bentuk transformasi laplace dari sebuah fungsi dan sifat-sifatnya, menggunakan secara langsung tabel laplace	Transformasi Laplace (Bagian 1) <ul style="list-style-type: none"> - Definisi transformasi laplace dan sifatnya - Transformasi laplace untuk beberapa fungsi elementer (tabel laplace) - Syarat cukup untuk keujudan transformasi laplace 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk : Kuliah - Metode : Ceramah, Problem Based Learning, - Tugas 3 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Transformasi Laplace - Kelengkapan isi rangkuman - Kebenaran isi rangkuman. Penilaian kompetensinya : <ul style="list-style-type: none"> - Sangat memuaskan - Memuaskan - Batas - Kurang memuaskan - Di bawah standar 	Partisipasi Mahasiswa	10 %	[1], [2], [3], [4]

9.	Mahasiswa mampu memahami penggunaan teorema-teorema khusus untuk menentukan transformasi laplace kedalam suku-suku fungsi tangga satuan dan sekaligus menentukan bentuk transformasi laplacenya.	Transformasi Laplace (Bagian 2) <ul style="list-style-type: none"> - Beberapa teorema khusus pada transformasi laplace - Fungsi tangga satuan 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk : Kuliah - Metode : Ceramah, Problem Based Learning, Diskusi Kelompok - Tugas 3 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Kelengkapan isi rangkuman - Kebenaran isi rangkuman. Penilaian kompetensinya : <ul style="list-style-type: none"> - Sangat memuaskan - Memuaskan - Batas - Kurang memuaskan - Di bawah standar 	Partisipasi Mahasiswa	5 %	[1], [2], [3], [4]
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	-----	--------------------

10	Mahasiswa mampu memahami penentuan bentuk invers transformasi laplace jika transformasi laplace dari suatu fungsi diketahui, menggunakan transformasi laplace untuk menyelesaikan persamaan diferensial, memberikan contoh penggunaan transformasi laplace dalam berbagai bidang.	Transformasi Laplace (Bagian 3) - Invers transformasi laplace - Contoh penggunaan transformasi laplace	- Bentuk : Kuliah - Metode : Ceramah, Problem Based Learning, - Tugas 3	-	- Mahasiswa mampu menjelaskan tentang invers Transformasi Laplace - Kelengkapan isi rangkuman - Kebenaran isi rangkuman. Penilaian kompetensinya : - Sangat memuaskan - Memuaskan - Batas - Kurang memuaskan - Di bawah standar			[1], [2], [3], [4]
11 Kelengkapan isi rangkuman								
12	Mahasiswa mampu memahami bentuk umum fungsi gamma,	Fungsi Gamma - Bentuk umum fungsi gamma - Rumus rekursi fungsi gamma	- Bentuk : Kuliah - Metode :	2 x 50 Menit	- Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Fungsi Gamma	Partisipasi Mahasiswa	10%	[1], [2], [3], [4]

	memahami rumus rekursi dan duplikasi fungsi gamma.	<ul style="list-style-type: none"> - Grafik fungsi gamma - Rumus duplikasi fungsi gamma 	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah, Problem Based Learning, - Diskusi Kelompok - Tugas 4 		<ul style="list-style-type: none"> - Kelengkapan isi rangkuman - Kebenaran isi rangkuman. - Penilaian kompetensinya : <ul style="list-style-type: none"> - Sangat memuaskan - Memuaskan - Batas - Kurang memuaskan - Di bawah standar 			
13	Mahasiswa mampu memahami bentuk umum fungsi beta, memahami hubungan fungsi beta dengan fungsi gamma, menyelesaikan soal dengan menggunakan rumus fungsi beta.	<p>Fungsi Beta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bentuk umum fungsi beta - Hubungan fungsi beta dengan fungsi gamma 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk : Kuliah - Metode : Ceramah, Problem Based Learning, - Diskusi Kelompok 	2 x 50 Menit	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Fungsi Beta dan hubungan dengan Fungsi Gamma - Penilaian kompetensinya : <ul style="list-style-type: none"> - Sangat memuaskan - Memuaskan - Batas - Kurang memuaskan - Di bawah standar 	Partisipasi Mahasiswa	10 %	[1], [2], [3], [4]

14	Mahasiswa mampu memahami penyelesaian persoalan integral dengan menggunakan bentuk fungsi gamma, persoalan integral dirichlet dengan bantuan fungsi gamma dan fungsi beta.	<p>Fungsi Gamma dan Fungsi Beta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan fungsi gamma - Penggunaan fungsi beta - Bentuk integral dirichlet 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk : Kuliah - Metode : Problem Based Learning, - Project Based Learning, - Diskusi Kelompok - Tugas 4 	2 x 50 Menit	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Penggunaan Fungsi Gamma dan Fungsi Beta - Kelengkapan isi rangkuman. - Kebenaran isi rangkuman. <p>Penilaian kompetensinya :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sangat memuaskan - Memuaskan - Batas - Kurang memuaskan - Di bawah standar 	Partisipasi Mahasiswa, Presentasi mahasiswa	5 %	[1], [2], [3], [4]
15	Mahasiswa mampu memahami pemberian sebuah contoh aplikasi dari fungsi gamma, memberikan sebuah contoh aplikasi dari fungsi beta.	<p>Aplikasi Fungsi Gamma dan Fungsi Beta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi fungsi gamma - Aplikasi fungsi beta 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk : Kuliah - Metode : Problem Based Learning, - Project Based Learning, - Diskusi Kelompok 	2 x 50 Menit	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mampu menjelaskan tentang rangkuman aplikasi Fungsi Gamma dan Fungsi Beta - Kebenaran isi rangkuman. <p>Penilaian kompetensinya :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sangat memuaskan - Memuaskan - Batas 	Partisipasi Mahasiswa, Presentasi mahasiswa,	5 %	[1], [2], [3], [4]

					- Kurang memuaskan Di bawah standar			
16	UJIAN AKHIR SEMESTER							

FORMAT RANCANGAN TUGAS 1

Nama Mata Kuliah : Matematika Lanjut 2
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Industri

SKS : 2
Pertemuan ke : 1-5

A. TUJUAN TUGAS :

- Mahasiswa dapat mengetahui aplikasi deret Fourier dalam berbagai bidang

- Mahasiswa dapat mengetahui aplikasi deret Fourier pada kehidupan nyata

B. URAIAN TUGAS :

a. Obyek Garapan

- deret Fourier
- deret Fourier setengah jangkauan
- konvergensi deret Fourier
- diferensiasi deret Fourier,
- integral Fourier,

b. Metode atau Cara pengerjaan

- Menyelesaikan kasus deret Fourier, deret Fourier setengah jangkauan, konvergensi deret Fourier, diferensiasi deret Fourier, dan integral Fourier.
- Rangkuman dibuat dalam bentuk lembar tugas dengan ukuran kertas binder
- Carilah referensi mengenai konsep dan mencakup aspek contoh kasus deret Fourier pada sumber :
 - Ayres, Frank J.R., 1978, Differential and Integral Calculus Ed.2.McGraw-Hill, New York
 - Spiegel, Murray R., 1983, Advanced Calculus.McGraw-Hill, New York
 - Spiegel, Murray R., 1983, Advanced Mathematics.McGraw-Hill, New York
 - Suhaedi, Suryadi H.S., 1994, Matematika Lanjut.Gunadarma, Jakarta

c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan :

- Lembar tugas dengan tulisan tangan berisi jawaban dari pertanyaan terkait kasus deret Fourier
- Lembar tugas berisi rangkuman dengan ukuran kertas binder, hasil tulisan tangan.
- Rangkuman terdiri dari atas cakupan konsep deret Fourier, deret Fourier setengah jangkauan, konvergensi deret Fourier, diferensiasi deret Fourier, dan integral Fourier.
-

C. KRITERIA PENILAIAN (30%)

1. Kebenaran hasil deret Fourier,
2. Kelengkapan isi rangkuman.
3. Kebenaran isi rangkuman.
4. Kebenaran hasil deret Fourier setengah jangkauan,
5. Kebenaran hasil konvergensi deret Fourier,

6. Kebenaran hasil diferensiasi deret Fourier, dan
7. Kebenaran hasil integral Fourier.

FORMAT RANCANGAN TUGAS 2

Nama Mata Kuliah : Matematika Lanjut 2
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Industri

SKS : 2
Pertemuan ke : 6-7

A. TUJUAN TUGAS :

- Mahasiswa dapat mengetahui aplikasi Transformasi Fourier pada bidang matematika

B. URAIAN TUGAS :

a. Obyek Garapan

- Aplikasi Transformasi Fourier pada bidang matematika

b. Metode atau Cara pengerjaan

- Menyelesaikan kasus Transformasi Fourier dan aplikasi Transformasi Fourier.
- Rangkuman dibuat dalam bentuk lembar tugas dengan ukuran kertas binder
- Carilah referensi mengenai konsep dan mencakup aspek contoh kasus i Transformasi Fourier dan aplikasi Transformasi Fourier pada sumber :
 - Ayres, Frank J.R., 1978, Differential and Integral Calculus Ed.2.McGraw-Hill, New York
 - Spiegel, Murray R., 1983, Advanced Calculus.McGraw-Hill, New York
 - Spiegel, Murray R., 1983, Advanced Mathematics.McGraw-Hill, New York
 - Suhaedi, Suryadi H.S., 1994, Matematika Lanjut.Gunadarma, Jakarta

d. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan :

- Lembar tugas dengan tulisan tangan berisi jawaban dari pertanyaan terkait kasus Transformasi Fourier dan aplikasi Transformasi Fourier.
- Lembar tugas berisi rangkuman dengan ukuran kertas binder, hasil tulisan tangan.
- Rangkuman terdiri dari atas cakupan konsep Transformasi Fourier dan aplikasi Transformasi Fourier

C. KRITERIA PENILAIAN (15%)

1. Kebenaran hasil Transformasi Fourier
2. Kelengkapan isi rangkuman.
3. Kebenaran isi rangkuman.

FORMAT RANCANGAN TUGAS 3

Nama Mata Kuliah : Matematika Lanjut 2
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Industri

SKS : 2
Pertemuan ke : 8-10

A. TUJUAN TUGAS :

- Mahasiswa dapat mengetahui aplikasi Transformasi Laplace dalam berbagai bidang

B. URAIAN TUGAS :

a. Obyek Garapan

- Aplikasi Transformasi Laplace dalam berbagai bidang

b. Metode atau Cara pengerjaan

- Menyelesaikan kasus Transformasi Laplace dan invers Transformasi Laplace
- Rangkuman dibuat dalam bentuk lembar tugas dengan ukuran kertas binder
- Carilah referensi mengenai konsep dan mencakup aspek contoh kasus Transformasi Laplace dan invers Transformasi Laplace pada sumber :
 - Ayres, Frank J.R., 1978, Differential and Integral Calculus Ed.2.McGraw-Hill, New York
 - Spiegel, Murray R., 1983, Advanced Calculus.McGraw-Hill, New York
 - Spiegel, Murray R., 1983, Advanced Mathematics.McGraw-Hill, New York
 - Suhaedi, Suryadi H.S., 1994, Matematika Lanjut.Gunadarma, Jakarta

e. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan :

- Lembar tugas dengan tulisan tangan berisi jawaban dari pertanyaan terkait kasus Transformasi Laplace dan invers Transformasi Laplace.
- Lembar tugas berisi rangkuman dengan ukuran kertas binder, hasil tulisan tangan.
- Rangkuman terdiri dari atas cakupan konsep Transformasi Laplace dan invers Transformasi Laplace.

C. KRITERIA PENILAIAN (25%)

1. Kebenaran hasil Transformasi Laplace,
2. Kelengkapan isi rangkuman.
3. Kebenaran isi rangkuman.
4. Kebenaran hasil invers Transformasi Laplace,

FORMAT RANCANGAN TUGAS 4

Nama Mata Kuliah : Matematika Lanjut 2
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Industri

SKS : 2
Pertemuan ke : 12-15

A. TUJUAN TUGAS :

- Mahasiswa dapat mengetahui aplikasi Fungsi Gamma dan Fungsi Beta berbagai bidang

B. URAIAN TUGAS :

a. Obyek Garapan

- Aplikasi Fungsi Gamma, Fungsi Beta dan hubungan Fungsi Gamma dan Fungsi Beta dalam berbagai bidang

b. Metode atau Cara pengerjaan

- Menyelesaikan kasus Fungsi Gamma, Fungsi Beta dan hubungan Fungsi Gamma dan Fungsi Beta
- Rangkuman dibuat dalam bentuk lembar tugas dengan ukuran kertas binder
 - Carilah referensi mengenai konsep dan mencakup aspek contoh Fungsi Gamma, Fungsi Beta dan hubungan Fungsi Gamma dan Fungsi Beta pada sumber :
 - Ayres, Frank J.R., 1978, Differential and Integral Calculus Ed.2.McGraw-Hill, New York
 - Spiegel, Murray R., 1983, Advanced Calculus.McGraw-Hill, New York
 - Spiegel, Murray R., 1983, Advanced Mathematics.McGraw-Hill, New York
 - Suhaedi, Suryadi H.S., 1994, Matematika Lanjut.Gunadarma, Jakarta

c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan :

- Lembar tugas dengan tulisan tangan berisi jawaban dari pertanyaan terkait kasus Fungsi Gamma, Fungsi Beta dan hubungan Fungsi Gamma dan Fungsi Beta.
- Lembar tugas berisi rangkuman dengan ukuran kertas binder, hasil tulisan tangan.
- Rangkuman terdiri dari atas cakupan konsep Fungsi Gamma, Fungsi Beta dan hubungan Fungsi Gamma dan Fungsi Beta.

C. KRITERIA PENILAIAN (30%)

1. Kebenaran hasil i Fungsi Gamma, Fungsi Beta,
2. Kelengkapan isi rangkuman.
3. Kebenaran isi rangkuman.
4. Kebenaran hasil aplikasi hubungan Fungsi Gamma dan Fungsi Beta,

GRADING SCHEME COMPETENCE FOR QUIZ

KRITERIA : Nilai Kuiz

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	Bobot
Pemahaman	Nilai 100 - 80	Nilai 80 - 70	Nilai 70 - 60	Nilai 60 - 50	Nilai < 50	5%

GRADING SCHEME COMPETENCE FOR TASK

KRITERIA 1: Kelengkapan isi rangkuman

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	SKOR
Kelengkapan konsep	Lengkap dan terpadu	Lengkap	Masih kurang beberapa aspek yang belum terungkap	Hanya menunjukkan sebagian konsep saja	Tidak ada konsep	2

KRITERIA 2 : Kebenaran isi rangkuman

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	SKOR
Kebenaran konsep	Diungkapkan dengan tepat, terdapat aspek penting, analisis dan membantu memahami konsep	Diungkap dengantepat tetapi deskriptif	Sebagian besar konsep sudah terungkap, namun masih ada yang terlewatkan	Kurang dapat mengungkapkan aspek penting, melebihi halaman, tidak ada proses merangkum hanya mencontoh	Tidak ada konsep yang disajikan	2

GRADING SCHEME COMPETENCE

KRITERIA 1: Kelengkapan isi rangkuman

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	SKOR
Kelengkapan konsep	Lengkap dan terpadu	Lengkap	Masih kurang beberapa aspek yang belum terungkap	Hanya menunjukkan sebagian konsep saja	Tidak ada konsep	5

KRITERIA 2 :Kebenaran isi rangkuman

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	SKOR
Kebenaran konsep	Diungkapkan dengan tepat, terdapat aspek penting, analisis dan membantu memahami konsep	Diungkap dengan tepat tetapi deskriptif	Sebagian besar konsep sudah terungkap, namun masih ada yang terlewatkan	Kurang dapat mengungkapkan aspek penting, melebihi halaman, tidak ada proses merangkum hanya mencontoh	Tidak ada konsep yang disajikan	5

KRITERIA 3 :Kebenaran hasil

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	SKOR
Kebenaran konsep	Dijelaskan dengan tepat, secara rinci dengan langkah penyelesaian yang sesuai teori, terdapat aspek penting, analisis dan membantu memahami konsep	Dijelaskan dengan tepat sesuai langkah penyelesaian masalah	Sebagian besar konsep sudah dijelaskan, namun masih ada yang terlewatkan	Kurang dapat menjelaskan aspek penting, tidak ada langkah hanya	Tidak ada langkah yang disajikan	5